




بسم الله الرحمان الرحيم

ياتي هدا الدرس كبداية لدورة mohamed clay لاحتراف linux

بدانا

في الحقيقة ان كل مستخدم في حياتنا العامة في حاجة الى دليل لكي يتعرف على كيفية استخدام اداة ما وهدا بالضبط ما يوجد في نظام linux فقد وفر linux لمستخدميه بعض الاوامر التي تمكنهم من التعرف على خصائص وطريقة عمل الادوات الموجودة فيه وتجدر الاشارة الى انني اقصد بلفظ كلمة الادوات اي الاوامر التي تستعمل في SHELL

الاوامر

هناك عدة ساتطرق لابرزها ومادمنا في هده النقطة اود ان اشير الى ان الدليل يتم تثبيته تلقائيا اثناء تثبيت النسخة
سابدا بالامر
كود PHP:

```
man
```

يعتبر امر man من ابرز الاوامر المستخدمة في التعرف على خصائص امر ما وهو اختصار لكلمة manual وكمثال بسيط

فعند كتابتك الامر
كود PHP:

```
man ls
```

فانك بدلك تقوم بطلب دليل استخدام ادة ls
ستظهر لك هذه النافدة التي تشرح بالتفصيل الامر وتجدر الاشارة الى ان الصورة لم تظهر كل محتويات الامر ls فهناك مثل مبرمج الامر والعديد من المعلومات

NAME
ls - list directory contents

الجملة التي تم اختصار منها الامر ls

SYNOPSIS
ls [OPTION]... [FILE]...

كيفية استخدام الاداة

DESCRIPTION وصف للاداة

List information about the FILEs (the current directory by default).

Sort entries alphabetically if none of **-cftuSUX** nor **--sort**.

Mandatory arguments to long options are mandatory for short options too.

-a, **--all**
do not hide entries starting with .

-A, **--almost-all**
do not list implied . and ..

كما تجدر الاشارة الى انه بكتابة الامر manpath فاننا سنحصل على كل directory التي تحتوي على هذا الامر
ملحوظة
لن اتطرق الى مكونات هذا الامر ما يهمنا هنا هو استخدام الامر

الامر
كود PHP:

```
rpm -q
```

يعتبر الامر من الاوامر المعروفة في نظام linux وهو يقدم خدمة التعرف على اصدار اداة ما ولكي نبقى في نفس الصدد دعونا نكتب الامر
كود PHP:

```
rpm -q man
```

فعند كتابتنا هذا الامر فان linux سوف يقوم باظهار اصدار الامر man



دورة mohamed clay لاحتراف linux

مجتمع لينوكس عربي

وتجدر الاشارة هنا انه بكتابة الامر
كود PHP:

```
rpm -qi man
```

سنحصل على معلومات اكثر عن الاصدار وهناك من يتساءل الان مالدي سوف ينفعني ادا عرفت الاصدار اقول له ان الاوامر في linux هي مثل البرامج يمكن تحديثها اي بمعرفة اصدار الامر يمكن ان تقوم بتحديث لهدا الامر

هنالك ايضا امر مهم جدا وهو مختص في معرفة مسار تواجد اداة ما الامر الدي اتحدث عنه هو الامر
كود PHP:

```
which
```

وسوف تحتاج هدا الامر لمعرفة مسار امر ما وبالتالي معرفة مكونات هدا الامر وبالتالي التعديل عليها في حالة البرمجة
مثال بسيط لاستعمال الامر
كود PHP:

```
which fdisk
```

```
[root@ mohamed_clay /]# which fdisk
/sbin/fdisk
```

مسار الامر اي مكان تواجده

دورة mohamed clay لاحتراف linux

مجتمع لينوكس عربي

كانت هذه اهم اوامر الدليل ويوجد هناك اوامر اخرى لم اتطرق لها ودلك لان هدين الامرين هم الاقوى فلم ارد ان اكثر الاوامر عليكم حتى لا تختلط



بسم الله الرحمان الرحيم

الدرس الثاني من دورة mohamed clay لاحتراف linux

اخوتي لقد وعدتكم في البداية ان كل الدروس ستكون تطبيقية محضة ولكن فيما يخص هذا الدرس فان الطابع النظري فيه سيغلب الطابع التطبيقي ويعتبر هذا الدرس من اهم الدروس التي يجب الاطلاع عليها

بدانا

ان نظام linux سيكون غريبا بعض الشيئ بالنسبة للقادمين من نظام windows ولكن في الحقيقة هناك بعض الامور المخفية التي تجمع بين هذين النظامين ولنبدا من الملفات

هناك من يرى ان هناك اختلاف كبيرا بين الملفات في نظام windows ونظام linux ولكن اود ان اقول ليس هناك اختلاف كبيرا ودعني اجري مقارنة بسيطة بين الملفات في نظام windwos ونظام linux

بالنسبة لنظام windows

ما يجعل نظام windows متفردا هو قدرته على التميز بين الملفات واود ان اوضح في هذا الصدد ان video و music و document word وكل شيئ تراه عيناك في نظام windows هي ملفات ولكن شاع ان نسميها حسب محتواها ولكي تفهم هذه النقطة قم بحدف مشغل الافلام لديك من windows ثم ادهب الى فيلم ما وحاول فتحه بالطبع لن تستطيع لان الاداة التي كان يتعرف بها windows على دلك الملف قد حدفت باختصار فان نظام windows يتعرف على ملفاته من خلال البرامج المثبتة عليه

بالنسبة لنظام linux

فالاختلاف الموجود بينه وبين نظام windows هو ان windows كما دكرنا سابقا يتعرف على الملفات من خلال البرامج ولكن هناك نقطة اخرى يجب الاشارة اليها هي انه بالنسبة ل windows فالقرص الصلب c هو القرص الصلب c اي لا يوجد برنامج لتعرف عليه كما لا يمكن التعديل عليه اما linux فكل شيئ بالنسبة له هو ملف حى القرص الصلب هو ملف قابل لتعديل

دعونا لا نكثر من الامور النظرية وننتقل مباشرة الى كيفية انشاء ملف
لانشاء ملف ما نستخدم الامر

كود PHP:

```
touch
```

مثال بسيط

كود PHP:

```
touch file1
touch file2
```

```
[root@ mohamed_clay  root]# ls
anaconda-ks.cfg  install.log  install.log.syslog  temp
[root@ mohamed_clay  root]# touch file1
[root@ mohamed_clay  root]# touch file2
[root@ mohamed_clay  root]# ls -l
total 32
-rw-r--r--    1 root     root         1350 Jun 17 17:48 anaconda-ks.cfg
-rw-r--r--    1 root     root            0 Jun 22 14:25 file1
-rw-r--r--    1 root     root            0 Jun 22 14:25 file2
-rw-r--r--    1 root     root        17474 Jun 17 17:48 install.log
-rw-r--r--    1 root     root         3678 Jun 17 17:47 install.log.syslog
drwxr-xr-x    3 root     root         4096 Jun 22 13:08 temp
```

دعنا ننشئ ملفين

تم الانشاء وبالطبع فان حجمهما 0 لاننا لم نضع فيهما شيئا

دورة mohamed clay لاحتراف linux

مجتمع لينوكس عربي

وبهدا نكون قد تعرفنا على الملفات وكيفية انشائها

ننتقل الان الى directory او المجلدات ان صح التعبير

سوف اعتمد بالطبع نفس المنهج الدي شرحته به الملفات اي المقارنة بين linux و windows

كلنا يعرف ما معنى المجلدات او folders فنحن ننشئها بشكل دائم في نظام windows وسوف اوضح الاختلاف بين المجلدات في نظام windows و linux ولنبدا

ففي نظام windows المجلدات الرئيسية هي
windows
program files
Documents and Settings

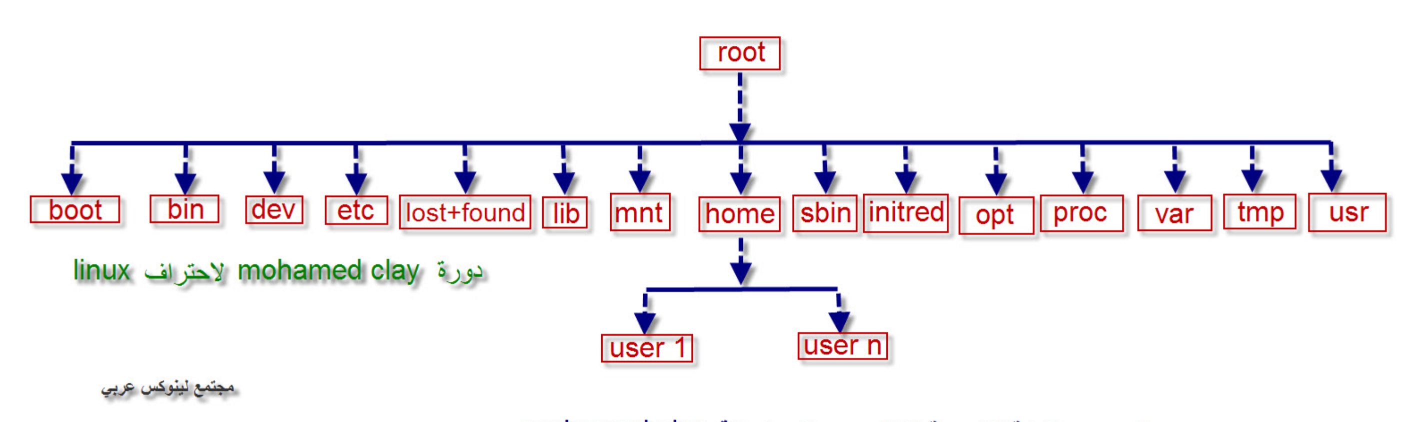
لن اقوم بشرحها للاسباب التالية
معظمنا تعامل مع windows كما انها معروفة من اسمها فقط

وفي نظام linux المجلدات الرئيسية هي

/bin: يحتوي هذا المجلد على اوامر النظام مثل ls وهو قابل للاستعمال من طرف كل المستخدمين
/boot : يحتوي هذا المجلد على النواة وكل الملفات المتعلقة بها
/dev : يحتوي هذا المجلد على ملفات الاجهزة المرتبطة بالحاسوب مثل الفارة و..
/etc : يحتوي هذا الملف على اعدادات النظام المختلفة سواء كانت خاصة بالنت او غيرها
/home : يحتوي هذا المجلد على كل مستخدمي النظام وهو مشابه تماما ل Documents and Settings في نظام windows
/lost+found : من اسمه فهو يدل على الملفات التي تم حذفها ولكن ليس كليا وهي توجد في هذا المجلد
/lib : مكتبات البرامج المشتركة وهي بالنسبة للبرمجة
/root : مساحة خاصة ب root
/mnt : يحتوي على الاجهزة المتصلة بالحاسوب والتي تم التعرف عليها
/sbin : يحتوي على الاوامر الخاصة ب root كالامر fdisk
/tmp دليل الملفات المؤقتة
/usr : يحتوي على البرامج المتاحة لكل المستخدمين مثل برنامج mozila وما شبه دلك
/initred : هذا المجلد رئيسي ومهم في عملية اقلاع النظام boot

opt/ : عند تحميلك لبرنامج ما وقمت بتثبيته فهو سوف يصنع لنفسه مجلدا داخل هذا الملف
proc/ : يحتوي على معلومات النظام الحالية كالذاكرة وماشبه دلك
var/ : يحتوي على البيانات المتغيرة

رسم توضيحي لبنية النظام في linux



من هدا الرسم يتضح لنا الاختلاف الواضح بين كل من windows و linux

ولانشائ مجلد نستعمل الامر
كود PHP:

```
mkdir
```

وهو اختصار لجملة make directory
وكمثال بسيط
كود PHP:

```
mkdir tartest
```

دورة mohamed clay لاحتراف linux

قبل انشاء المجلد

```
[root@ mohamed_clay  root]# ls -l

-rw-r--r--    1 root    root        1350 Jun 17 17:48 anaconda-ks.cfg
-rw-r--r--    1 root    root           6 Jun 22 14:25 file1
-rw-r--r--    1 root    root           6 Jun 22 14:26 file2
-rw-r--r--    1 root    root          12 Jun 22 14:27 file3
-rw-r--r--    1 root    root       17474 Jun 17 17:48 install.log
-rw-r--r--    1 root    root        3678 Jun 17 17:47 install.log.syslog
drwxr-xr-x    3 root    root        4096 Jun 22 13:08 temp
```

بعد انشاء المجلد

```
[root@ mohamed_clay  root]# mkdir tartest
[root@ mohamed_clay  root]# ls
anaconda-ks.cfg  file2  install.log         tartest
file1            file3  install.log.syslog  temp
```

مجتمع لينوكس عربي

وبهذا نكون قد انتهينا من هذا الجزء



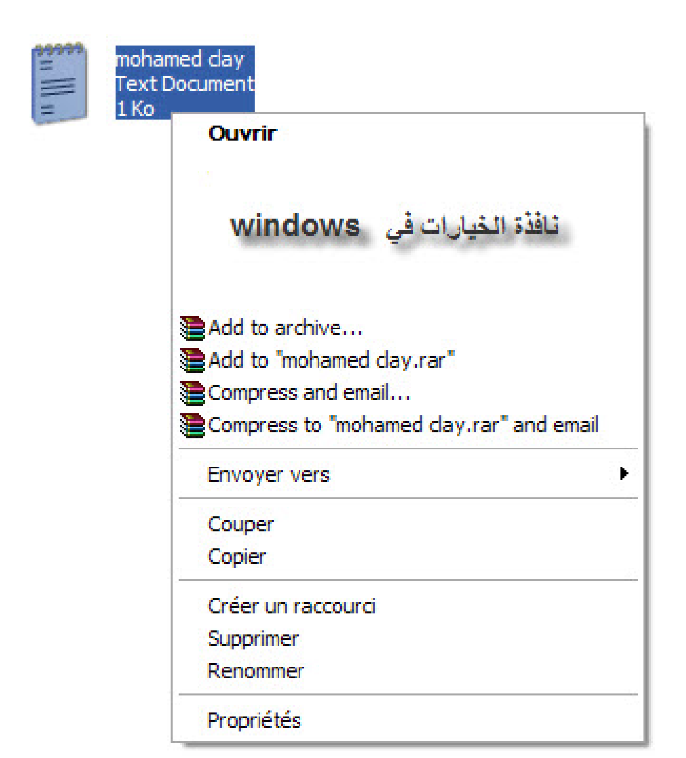
بسم الله الرحمان الرحيم

قبل ان ابدا اود شكر كل الاعضاء الدين شاركوا وتجاوبوا مع المواضيع

بدانا

ان اي نظام في العالم يفرض علينا مجموعة من الاوامر لكي نتجاوب ونتحكم فيه فالمضمون واحد ولكن هناك اختلاف على مستوى طريقة التنفيذ وبما انني اعتمدت منهج المقارنة بين windows و linux فسوف اتابع هذه الطريقة ودلك لان معظمنا يعرف windows ولان windows نظام سهل

ولكي نبدا دعونا ننظر لهذه الصورة



بالطبع قبل ان اكمل هذه الصورة اعتدنا عليها في نظام windows حيث يمكن الضغط بالزر الايمن للفارة على الحصول على خيارات الملف وهدا ما ساعتمده فسوف اشرح مقابل كل امر في windows من خلال linux ولكن قبل ان امر تجدر الاشارة الى ان الاوامر في linux نوعان
اوامر عادية : وهي التي سوف نشرحها الان وهي الاوامر المستخدمة من طرف كل مستخدمي النظام كما ان هذه الاوامر اساسية لتجاوب مع النظام
اوامر ممتازة : وهي الاوامر الخاصة ب root اي وحده root هو من يستطيع تطبيقها وهي ليست موضوعنا الان وسوف نتطرق لها بادن الله في الدرس القادم

دعونا نبدا بالامر
كود PHP:

```
ls
```

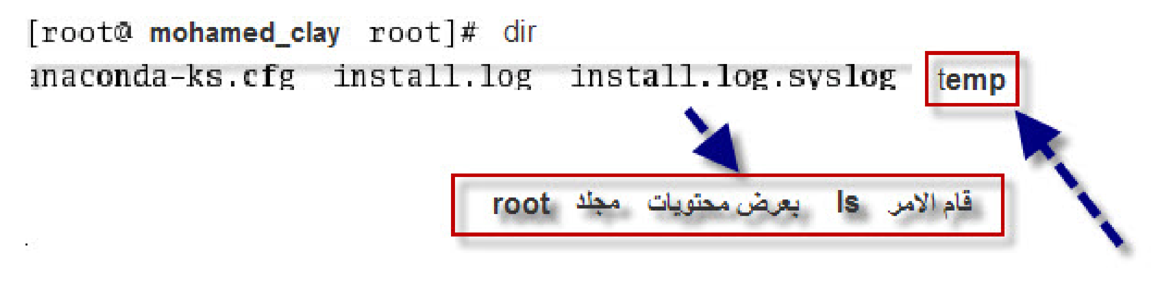
ودلك لشهرة هذا الامر كما انني استخذمته سابقا

يعتبر الامر ls من اشهر اوامر linux والاكثر استعمالا يستخدم هذا الامر لعرض الملفات الموجودة في مجلد ما واقصد بمجلد directory

كما ان الامر يمكن دمجه مع عدة خصائص لن اشرحها ودلك لانك تستطيع بنفسك معرفتها كل ماعليك فعله هو كتابة
كود PHP:

```
man ls
```

ولكي تفهم اكثر انصحك بالرجوع الى الدرس الاول وهدا هو الرابط
http://www.linuxac.org/forum/showthread.php?t=18309
وبادن الله ستتمكن بالتعرف على كل خصائصه بمراجعتك لدرس الاول
وقبل ان انتقل الى امر اخر فان امر ls مشابه للامر dir في نظام windows ولتاكد افتح شاشة الدوس واكتب الامر dir فستلاحظ انه قام بعرض لك الملفات الموجودة في المجلد الحالي بل ان امر dir لم يقتصر على windows بل هو موجود ايضا في نظام linux ويقوم بنفس ما يقوم به الامر ls مع اختلاف بسيط فالامر ls يميز بين المجلدات و الملفات بواسطة الالوان اما الامر dir فلا يمكنك من خلاله التميز والتفريق بين المجلدات والملفات
مثال



كما تلاحظون فالامر لم يفرق بين

المجلد والملفات الاخرى على عكس الامر dir

ننتقل الان الى امر تحديد المسار الحالي اعني الامر

كود PHP:

```
pwd
```

يعتبر الامر pwd ايضا من الاوامر المعروفة في linux وهو اختصار لجملة print working directory

وكما قلت سابقا يمكنكم الاطلاع على معومات اكثر حول هذا الامر بالرجوع الى الدرس الاول

مثال للامر



دورة mohamed clay لاحتراف linux

مجتمع لينوكس عربي

ننتقل الان الى امر اخر وهو الامر

كود PHP:

```
cd
```

من اهم الاوامر في نظام linux حيث يمكننا هذا الامر من التجول داخل المجلدات والانتقال اليها وهناك خيارات اخرى للامر ساوضحها

عند كتابة

كود PHP:

```
cd /
```

فاننا سننتقل الى دليل الجذر انصحك بمراجعة الدرس الثاني ادا لم تكن قد اطلعت عليه

وعند كتابة الامر

كود PHP:

```
cd temp/
```

فاننا سننتقل بذلك الى مجلد temp وهكذا

صورة توضيحية للاوامر السابقة مع استخدام الامر pwd لتحديد المسار حتى اظهر لكم انه بالفعل يتم الانتقال

```
[root@ mohamed_clay root]# cd /        <------ تنفيذ الامر
[root@ mohamed_clay /]# pwd
/   <------------ تم الانتقال
[root@ mohamed_clay /]# cd    <------ تنفيذ الامر وحده
[root@ mohamed_clay root]# pwd
/root   <------------ تم الانتقال
[root@mohamed_clay root]# cd temp/   <------ تنفيذ الامر على مجلد ما
[root@mohamed_clay temp]# pwd
/root/temp   <------------ تم الانتقال الى المجلد المطلوب
```

دورة mohamed clay لاحتراف linux

مجتمع لينوكس عربي

وعند تنفيذ الامر

كود PHP:

```
cd~
```

فانه ياخدنا الى home directory اي المجلد الرئيسي لنا

اما الامر

كود PHP:

```
cd..
```

فانه يتراجع خطوة واحدة عن مسارنا الحالي
والامر
كود PHP:

```
cd../../
```

يتراجع خطوتين وهكذا اي كلما زدت عدد ../ فانك تتراجع خطوة زيادة
كود PHP:

```
cd../../../
```

ثلاث خطوات
صورة توضيحية

```
[root@ mohamed_clay /]# cd ~
[root@ mohamed_clay root]# cd /
[root@ mohamed_clay /]# cd
[root@ mohamed_clay root]# pwd
/root
[root@ mohamed_clay root]# cd ..
[root@ mohamed_clay /]# pwd
/
```

المثال الاول

```
/root/test/test2
[root@ mohamed_clay test2]# cd ../../
[root@ mohamed_clay root]# pwd
/root
[root@ mohamed_clay root]#
```

المثال الثاني

دورة mohamed clay لاحتراف linux

مجتمع لينوكس عربي

ولدرس تتمة في الجزء الثاني فليس المهم عندي هو اكثار الاوامر بل افضل ان تفهم امرين وتتقنهما خير من اضع امامك مئة امر لن تفهم منها شيئا



بسم الله الرحمن الرحيم

اخوتي قبل ان ابدا اريد ان اقول لكم اني سابدا الان وصاعدا في انشاء جدول يحتوي على الاوامر التي تعلمناها في الدروس السابقة وسوف يتم تحديث هذا الجدول كلما اضفنا درسا جديدا ودلك لكي نتدكر الاوامر ونراجعها

الجدول

الامر	شرحه	مثال
man	لتعرف على امر ما وخصائصه	man ls
rpm -q	لتعرف على اصدار امر ما	rpm -q man
which	لتعرف على مكان تواجد الامر	which ls
mkdir	لانشاء مجلد	mkdir mohamed_clay
touch	لانشاء ملف	touch linux
ls	لعرض ملفات مجلد ما مع التفريق بين الملفات والمجلدات بواسطة الالوان	ls mohamed_clay
dir	لعرض ملفات مجلد ما دون تفريق	dir mohamed_clay
cd	لتنقل بين المجلدات	cd mohamed_clay/
pwd	لعرض المسار الحالي	pwd

دورة mohamed clay لاحتراف linux

مجتمع لينوكس عربي

والان بدانا

ولنتابع ما لم نكمله في الجزء الاول

سوف نتعرف في هذا الدرس على كيفية النسخ والحذف و النقل وقراءة ملف ما و البحث عن ملف ما

ولنبدا بالنسخ

الامر
كود PHP:

```
cp
```

وهو اختصار ل copy
يستخدم الامر cp لنسخ مجلد او ملف ما وهده هي المعادلة العامة لنسخ
كود PHP:

```
cp (name of dirctory or file) (directory/name of file or
directory after copy)
```

وسوف اشرح هذه المعادلة بالتفصيل
في الحالة العامة
نحدد الملف الدي نريده ثم نختار مسار النسخ مثال
كود PHP:

```
cp file1 mohamed_clay/file1
```

في هذه الحالة تلاحظون اني لم اغير اسم الملف بعد عملية النسخ ودلك لانه لايوجد ملف يحمل نفس الاسم
في الحالة الخاصة
اقصد بالحالة الخاصة النسخ في نفس directory و linux مثل windows لا يسمح بوجود ملفين بنفس الاسم والنوع وهده الصورة توضح ما اريد قوله

استعرضنا الملفات

```
[root@ mohamed_clay root]# ls -l
total 44
-rw-r--r--    1 root     root         1350 Jun 17 17:48 anaconda-ks.cfg
-rw-r--r--    1 root     root        17474 Jun 17 17:48 install.log
-rw-r--r--    1 root     root         3678 Jun 17 17:47 install.log.syslog
-rw-r--r--    1 root     root           42 Jun 22 14:12 mohamed_l.testfile
drwxr-xr-x    3 root     root         4096 Jun 22 13:08 temp
drwxr-xr-x    3 root     root         4096 Jun 22 13:17 test
drwxr-xr-x    2 root     root         4096 Jun 22 13:44 test10
[root@ mohamed_clay root]#  cp mohamed_l.testfile mohamed_l.testfile.copy2
[root@ mohamed_clay root]# ls -l
```

نقوم الان بعملية النسخ ولكن تجدر الاشارة الى اننا سننسخ في نفس المجلد

```
total 48
-rw-r--r--    1 root     root         1350 Jun 17 17:48 anaconda-ks.cfg
-rw-r--r--    1 root     root        17474 Jun 17 17:48 install.log
-rw-r--r--    1 root     root         3678 Jun 17 17:47 install.log.syslog
-rw-r--r--    1 root     root           42 Jun 22 14:12 mohamed_l.testfile
-rw-r--r--    1 root     root           42 Jun 22 14:14 mohamed_l.testfile.cop
y2
drwxr-xr-x    3 root     root         4096 Jun 22 13:08 temp
drwxr-xr-x    3 root     root         4096 Jun 22 13:17 test
drwxr-xr-x    2 root     root         4096 Jun 22 13:44 test10
```

يبق الملف الذي نسخناه

وهاهي النسخة التي حصلنا عليها

دورة mohamed clay لاحتراف linux

مجتمع لينوكس عربي

امل ان يكون الامر واضحا ويمكنكم التعرف على المزيد بخصوص هذا الامر باستعمال الامر
man cp

ننتقل الان الى امر الحذف
كود PHP:

```
rm
```

وهو اختصار ل remove
يستخدم الامر rm لحذف ملف ما وهده هي معادلة الحذف
كود PHP:

```
rm (name of directory or file)
```

وانصحكم هنا باستخدام الامر
كود PHP:

```
rm -rf
```

حتى لا يسالكم shell هل تريد حقا حذف الملف
صورة توضيحية

```
-rw-r--r--    1 root     root        17474 Jun 17 17:48 install.log
-rw-r--r--    1 root     root         3678 Jun 17 17:47 install.log.syslog
-rw-r--r--    1 root     root           42 Jun 22 14:12 mohamed_l.testfile
drwxr-xr-x    3 root     root         4096 Jun 22 13:08 temp
drwxr-xr-x    3 root     root         4096 Jun 22 13:17 test
drwxr-xr-x    2 root     root         4096 Jun 22 14:16 test10
[root@ mohamed_clay root]# rm -rf  mohamed_l.testfile
[root@ mohamed_clay root]# ls -l
total 40
-rw-r--r--    1 root     root         1350 Jun 17 17:48 anaconda-ks.cfg
-rw-r--r--    1 root     root        17474 Jun 17 17:48 install.log
-rw-r--r--    1 root     root         3678 Jun 17 17:47 install.log.syslog
drwxr-xr-x    3 root     root         4096 Jun 22 13:08 temp
drwxr-xr-x    3 root     root         4096 Jun 22 13:17 test
drwxr-xr-x    2 root     root         4096 Jun 22 14:16 test10
```

نقوم بحذف الملف

تم الحذف بنجاح

دورة mohamed clay لاحتراف linux

مجتمع لينوكس عربي

وننتقل الى امر النقل

وقبل ان ابدا في شرح هذا الامر اود ان اقول ان معظمنا اعتاد في نظام windows على اعادة تسمية الملفات ولكن اول شيئ سيلاحظه في نظام linux هو غياب هذه الخاصية ولكن اقول له لاتفزع الخاصية موجودة ولكن بطريقة مختلفة ففي linux عندما نقوم بنقل الملف في نفس المجلد فاننا بدلك نقوم باعادة تسمية الملف دعونا ننتقل الى التطبيق حتى تفهموا

الامر

كود PHP:

```
mv
```

اختصار لكلمة move

يستخدم هذا الامر الى نقل ملف او مجلد الى مكان اخر تختاره انت وهده هي معادلة النقل

كود PHP:

```
mv (file or directory) (direcory/name of file or directo
ry after move)
```

```
[root@ mohamed_clay root]# mv mohamed1.testfile.copy4 test10/mohamed1.testfile
.copy4
[root@              root]# ls -l
total 44
-rw-r--r--    1 root     root         1350 Jun 17 17:48 anaconda-ks.cfg
-rw-r--r--    1 root     root        17474 Jun 17 17:48 install.log
-rw-r--r--    1 root     root         3678 Jun 17 17:47 install.log.syslog
drwxr-xr-x    3 root     root         4096 Jun 22 13:08 temp
drwxr-xr-x    3 root     root         4096 Jun 22 13:17 test
drwxr-xr-x    2 root     root         4096 Jun 22 14:16 test10
[root@ mohamed_clay root]# ls -l test10
-rw-r--r--    1 root     root           42 Jun 22 14:14 mohamed1.testfile.cop
y4
```

نقوم بنقل الملف

تم النقل بنجاح

دورة mohamed clay لاحتراف linux

مجتمع لينوكس عربي

ولو طبقنا المعادلة كاملة فاننا سننقل الملف ولكن ادا طبقنا المعادلة بهذا الشكل

كود PHP:

```
mv file1 file2
```

اي دون تحديد مكان النقل فاننا بذلك سنقوم باعادة تسمية file1 الى file2

امر قراءة الملفات

يعتبر امر cat من اهم اوامر linux لقدرته على قراءة ماتحتويه الملفات من بيانات ومعطيات

وهده هي معادلة الامر

كود PHP:

```
cat (file name)
```

صورة توضيحية

```
[root@ mohamed_clay root]# cd /etc/cron.daily/
[root@ mohamed_clay cron.daily]# ls
00-logwatch   0anacron   makewhatis.cron  rpm          tmpwatch
00webalizer   logrotate  ping_mbg         slocate.cron
[root@ mohamed_clay cron.daily]# cat slocate.cron
#!/bin/sh
renice +19 -p $$ >/dev/null 2>&1
/usr/bin/updatedb -f "nfs,smbfs,ncpfs,proc,devpts" -e "/tmp,/var/tmp,/usr/tmp
,/afs,/net"
```

نقوم بالانتقال الى المجلد الدي نريد بواسطة الامر cd

نقوم بقراءة محتويات الملف

محتويات الملف

دورة mohamed clay لاحتراف linux

مجتمع لينوكس عربي

ننتقل الى كيفية البحث عن الملفات والمجلدات

لقد وفر linux لهذا الغرض امرين يتفاوتان في القوة والسرعة

امر

كود PHP:

```
locate
```

يعتبر هذا الامر هو الامر الاسرع وذلك لانه يقوم بالبحث في قاعدة بيانات يعني انت لما تقوم بتثبت النظام فهو يحتوي على ملفات ومجلدات تثبت معه و linux

يصنع لهده الاخيرة قاعدة بيانات حتى ادا طلب المستخدم البحث عن ملف او مجلد معين ف linux سوف يبحث عنه في قاعدة البيانات بسرعة
معادلة الامر
كود PHP:

```
locate (file or directory name)
```

مثال
كود PHP:

```
locate mv
```

وتجدر الاشارة الى ان linux سوف يقوم بالبحث عن كل المجلدات والملفات التي يكون فيها الاسم يتكون من mv وهكذا
كما تجدر الاشارة الى ان يوجد امر اتحديث قاعدة البيانات لكي تبقى مسايرة الملفات التي تظيفها وهذا هو امر التحديث
كود PHP:

```
updatedb
```

عند كتابتك هذا الامر فان linux سيقوم بفحص سريع لنظام لاظطلاع على المستجدات واضافة المعلومات لقاعدة البيانات
الامر
كود PHP:

```
find
```

يعتبر هذا الامر هو الاقوى والابطئ في نفس الوقت للبحث عن الملفات والمجلدات وسبب بطئ الامر هو كونه يقوم بالبحث بشكل عام اي لا يقوم بالرجوع الى قاعدة بيانات او شيء من هذا القبيل
معادلة الامر
كود PHP:

```
find / -name (name of file)
```

مثال للامر
كود PHP:

```
find / -name mv
```

نفس الشيء فان linux سوف يقوم بالبحث عن كل المجلدات والملفات التي يكون فيها الاسم يتكون من mv وهكذا

وتجدر الاشارة الى انه يمكن تسريع هذا الامر وداك بتخصيص البحث في مجلد ما ودلك بواسطة الامر
كود PHP:

```
find /(directory) -name (file name)
```

مثال

كود PHP:

```
find /bin -name ls
```

سوف يقوم هذا الامر بالبحث في مجلد bin فقط

مثال لاوامر البحث بالطبع لن توضح الصورة الملفات لان ذلك سيجعل الصورة كبيرة جدا

```
[root@ mohamed_clay root]# find / -name ls
```

```
[root@ mohamed_clay root]# locate mv
```


وكما ذكرت سابقا فاني اهتم بتوضيح اوامر قليلة على عدم توضيح عدة اوامر



بسم الله الرحمن الرحيم

اولا وقبل ان ابدا ارجو ان تعدروني على تاخري في كتابة المواضيع على اي
سوف نتابع مسيرتنا في التعرف على نظام linux
بدانا

الجدول (اقترحته في الدرس السابق ودلك لمراجعة الاوامر)

الامر	شرحه	مثال
man	لتعرف على امر ما وخصائصه	man ls
rpm -q	لتعرف على اصدار امر ما	rpm -q man
which	لتعرف على مكان تواجد الامر	which ls
mkdir	لانشاء مجلد	mkdir mohamed_clay
touch	لانشاء ملف	touch linux
ls	لعرض ملفات مجلد ما مع التفريق بين الملفات والمجلدات بواسطة الالوان	ls mohamed_clay
dir	لعرض ملفات مجلد ما دون تفريق	dir mohamed_clay
cd	لتنقل بين المجلدات	cd mohamed_clay/
pwd	لعرض المسار الحالي	pwd
cp	يستخدم هذا الامر لنسخ ملف او مجلد	cp file1 clay/file1
rm	يستخدم هذا الامر للحذف	rm file1
mv	يستخدم هذا الامر لنقل الملفات	mv file1 clay/file1
cat	يستخدم هذا الامر لقراءة محتوى ملف	cat file1
find	يستخدم هذا الامر للبحث عن الملفات	find /bin -name ls
locate	للبحث في قاعدة البيانات	locate ls
updatedb	لتحديث قاعدة البيانات	updatedb

سنتعرف في هذا الدرس بادن الله على كيفية التعرف على احوال النظام

الامر
كود PHP:

```
uptime
```

يقدم هذا الامر البسيط معلومات بسيطة عن النظام مثلا مند متى والنظام شغال وكم عدد المستخدمين الخ..

```
[root@ mohamed_clay root]# uptime
 17:35:05  up  6:58,  6 users,  load average: 0.00, 0.00, 0.00
```

دورة mohamed clay لاحتراف linux

مجتمع لينوكس عربي

يوجد في مجلد proc الملفات الخاصة باحوال النظام كل ما عليك فعله هو قراءة هذه الملفات بواسطة الامر cat وكل ملف يحتوي على مجموعة من المعلومات حول النظام بالطبع تختلف هذه الملفات بعضها عن بعض وكل واحد مختص في شيئ ما ناخد على سبيل المثال ملف meminfo الدي يحتوي على معلومات حول الذاكر نقوم بقراته

الامر
كود PHP:

```
cat /proc/meminfo
```

وسوف نحصل على هذه النتائج مثلا

```
[root@ mohamed_clay root]# cat /proc/meminfo
          total:    used:    free:  shared: buffers:  cached:
Mem:  261455872 255913984  5541888        0 55709696 7735705
Swap: 534634496 36442112 498192384
MemTotal:         255328 kB
MemFree:            5412 kB
MemShared:             0 kB
Buffers:           54404 kB
Cached:            58280 kB
SwapCached:        17264 kB
Active:           184020 kB
ActiveAnon:       102704 kB
ActiveCache:       81316 kB
Inact_dirty:           0 kB
Inact_laundry:     37644 kB
Inact_clean:        3964 kB
Inact_target:      45124 kB
HighTotal:             0 kB
HighFree:              0 kB
LowTotal:         255328 kB
```


هناك ايضا ملف مهم ايضا اسمه cpuinfo يحتوي على معلومات حول نوع المعالج وماشبه لن اقوم بتوضيحه وسادعك تجربه بنفسك ولكن ساضع لك الامر حتى يتيسر لك الامر

كود PHP:

```
cat /proc/cpuinfo
```

الامر

كود PHP:

```
free
```

يتيح لنا هذ الامر التعرف على حجم الذاكرة المستعملة والغير المستعملة

```
[root@mohamed_clay proc]# free
             total       used       free     shared    buffers     cached
Mem:        255328     250212       5116          0      54480      58384
-/+ buffers/cache:     137348     117980
Swap:       522104      35732     486372
```


هناك ايضا اضافة لهذا الامر حيث عند كتابة الامر

كود PHP:

```
watch free
```

فان المعلومات التي ستظهر امامك سوف يتم تحديثها تلقائيا الامر

كود PHP:

```
ps
```

وهو اختصار لكلمة process status ويمكنك هذا الامر من التعرف على العمليات التي تجري في النظام

صورة بعد تطبيق الامر

PID	USER	PRI	NI	SIZE	RSS	SHARE	STAT	%CPU	%MEM	TIME	CPU	COMMAND
6730	root	15	0	9364	9360	6740	R	11.5	3.6	0:11	0	gnome-term
3504	root	15	0	3844	3844	1036	R	6.9	1.5	0:53	0	Xvnc
6831	root	15	0	1096	1096	856	R	0.3	0.4	0:00	0	top
7	root	15	0	0	0	0	SW	0.1	0.0	0:10	0	kscand/Nor
1	root	15	0	116	84	56	S	0.0	0.0	0:04	0	init
2	root	15	0	0	0	0	SW	0.0	0.0	0:00	0	keventd
3	root	15	0	0	0	0	SW	0.0	0.0	0:00	0	kapmd
4	root	34	19	0	0	0	SWN	0.0	0.0	0:02	0	ksoftirqd_
9	root	15	0	0	0	0	SW	0.0	0.0	0:00	0	bdflush
5	root	15	0	0	0	0	SW	0.0	0.0	0:00	0	kswapd
6	root	15	0	0	0	0	SW	0.0	0.0	0:00	0	kscand/DMA

الامر

كود PHP:

```
vmstat
```

يستخدم هذا الامر لعرض معلومات لا باس بها حول النظام
صورة للامر بعد تطبيقة

```
   procs                    -            memory        swap           io       system        cp
u
 r  b  w    swpd    free    buff   cache    si    so     bi     bo    in     cs us  sy  i
d
 3  0  0   35948    4768   54896   57996     0     1      8     18   184    497  2   1  9
8
```


دورة mohamed clay لاحتراف linux
مجتمع لينوكس عربي

الامر
كود PHP:

```
top
```

يعتبر هذا الامر من اقوى الاوامر لتعرف على احوال النظام ودلك لكونه يجمع بين الامر uptime و free و ps
لن اضع صورة توضيحية له ودلك لانك تستطيع ان تتخيل مجموع هذا الاوامر كلها

الان بعدما تعرفنا على معظم الاوامر المعتمدة لتعرف على حالة النظام سننتقل الى كيفية قتل اجراء معين ولنتابع الخطوات
وهناك طريقتان ساشرح كلتا الطريقتين

الطريقة الاولى : وهي الطريقة الاسهل والافضل
ننفد الامر
كود PHP:

```
top
```

ثم نقوم بالضغط على الحرف k وهو اختصار لكلمة kill اي قتل فيخبرنا النظام باختيار رقم PID اجراء ما
نختار رقم PID الموافق للاجراء ونضغط entree
صور توضيحية

PID to kill: 8991

نقوم بادخال رقم PID

PID	USER	PRI	NI	SIZE	RSS	SHARE	STAT	%CPU	%MEM	TIME	CPU	COMMAND
3504	root	15	0	3996	3996	1052	S	3.7	1.5	1:08	0	Xvnc
6730	root	15	0	9840	9836	6668	R	3.3	3.8	0:27	0	gnome-term
8991	root	15	0	8888	8884	6924	S	1.9	3.4	0:04	0	gnome-syst
3532	root	15	0	3696	3696	2208	S	0.5	1.4	0:04	0	metacity
8993	root	15	0	1112	1112	856	R	0.3	0.4	0:00	0	top
3536	root	15	0	8296	8292	5268	S	0.1	3.2	0:03	0	gnome-pane
1	root	15	0	116	84	56	S	0.0	0.0	0:04	0	init
2	root	15	0	0	0	0	SW	0.0	0.0	0:00	0	keventd
3	root	15	0	0	0	0	SW	0.0	0.0	0:00	0	kapmd
4	root	34	19	0	0	0	SWN	0.0	0.0	0:02	0	ksoftirqd_
9	root	15	0	0	0	0	SW	0.0	0.0	0:00	0	bdflush
5	root	15	0	0	0	0	SW	0.0	0.0	0:00	0	kswapd
6	root	15	0	0	0	0	SW	0.0	0.0	0:00	0	kscand/DMA

الاجراء المراد قتله

PID	USER	PRI	NI	SIZE	RSS	SHARE	STAT	%CPU	%MEM	TIME	CPU	COMMAND
3504	root	15	0	3852	3852	1052	R	2.3	1.5	1:09	0	Xvnc
3536	root	15	0	8296	8292	5268	S	0.7	3.2	0:03	0	gnome-pane
8993	root	15	0	1116	1116	860	R	0.3	0.4	0:00	0	top
6730	root	15	0	9840	9836	6668	R	0.1	3.8	0:29	0	gnome-term
1	root	15	0	116	84	56	S	0.0	0.0	0:04	0	init
2	root	15	0	0	0	0	SW	0.0	0.0	0:00	0	keventd
3	root	15	0	0	0	0	SW	0.0	0.0	0:00	0	kapmd
4	root	34	19	0	0	0	SWN	0.0	0.0	0:02	0	ksoftirqd_
9	root	15	0	0	0	0	SW	0.0	0.0	0:00	0	bdflush
5	root	15	0	0	0	0	SW	0.0	0.0	0:00	0	kswapd
6	root	15	0	0	0	0	SW	0.0	0.0	0:00	0	kscand/DMA
7	root	15	0	0	0	0	SW	0.0	0.0	0:10	0	kscand/Nor
8	root	15	0	0	0	0	SW	0.0	0.0	0:00	0	kscand/Hig

تم قتل الاجراء

دورة mohamed clay لاحتراف linux

مجتمع لينوكس عربي

الطريقة الثانية : وهده الطريقة تؤدي نفس المهمة الا ان الاخرى اسهل منها ننفذ الامر

كود PHP:

```
ps
```

ثم نكتب الامر

كود PHP:

```
kill xxx
```

حيث يمثل xxx رقم PID الاجراء ولكن كما قلت سابقا فالطريقة الاخرى اسهل.








الدرس الثالث من دورة mohamed clay (الجزء الرابع)

بسم الله الرحمن الرحيم

نتابع مسيرتنا في التعرف على نظام linux ونبدا على بركة الله اولا الجدول

الامر	شرحه	مثال
man	لتعرف على امر ما وخصائصه	man ls
rpm -q	لتعرف على اصدار امر ما	rpm -q man
which	لتعرف على مكان تواجد الامر	which ls
mkdir	لانشاء مجلد	mkdir mohamed_clay
touch	لانشاء ملف	touch linux
ls	لعرض ملفات مجلد ما مع التفريق بين الملفات والمجلدات بواسطة الالوان	ls mohamed_clay
dir	لعرض ملفات مجلد ما دون تفريق	dir mohamed_clay
cd	لتنقل بين المجلدات	cd mohamed_clay/
pwd	لعرض المسار الحالي	pwd
cp	يستخدم هذا الامر لنسخ ملف او مجلد	cp file1 clay/file1
rm	يستخدم هذا الامر للحذف	rm file1
mv	يستخدم هذا الامر لنقل الملفات	mv file1 clay/file1
cat	يستخدم هذا الامر لقراءة محتوى ملف	cat file1
find	يستخدم هذا الامر للبحث عن الملفات	find /bin -name ls
locate	للبحث في قاعدة البيانات	locate ls
updatedb	لتحديث قاعدة البيانات	updatedb
uptime	عرض معلومات بسيطة عن النظام	uptime
free	لعرض معلومات عن الذاكرة	free
ps	لعرض الاجراءات الحالية	ps
vmstat	لعرض معلومات متنوعة	vmstat
top	امر قوي لتعرف على معلومات عديدة عن النظام	top
kill	يستخدم هذا الامر لقتل اجراء وذلك عن طريق رقم PID	kill 8932
بالطبع هذه الاوامر لن تتحقق الا بعد الدخول الى مجلد proc		

سوف نتعرف في هذا الدرس على كيفية تجميع الملفات في ملف واحد ثم كيفية تفريقها كما سنتعرف على كيفية ضغط وفك الضغط عن الملفات

لقد اعتاد معظمنا في نظام windows انه ادا اراد مثلا جمع مجموعة من الملفات في ملف واحد ان يستخدم برنامج winrar او winzip واقصد هنا انه في بعض الحالات وعندما نود ان نرفع مجموعة من الملفات الى الانترنيت فاننا بالطبع لن نقوم برفع كل واحد على حدة وانما سوف نقوم بتجميعها في ملف واحد لكي تسهل عملية الرفع وكما دكرت سابقا فاننا نحتاج في هده العملية برنامج winrar او winzip
على العموم فانك لن تحتاج هدا في نظام linux فقد وفر linux امرا يمكن من تجميع الملفات في ملف واحد واقصد الامر
كود PHP:

```
tar
```

يعتبر الامر tar من اشهر الاوامر الخاصة ب linux ودلك لقدرته على تجميع الملفات في ملف واحد
على العموم يتم تنفيذ الامر بهده الطريقة
اولا نقوم بتجميع الملفات التي نريدها في مجلد واحد اي ننقل الملفات المراد تجميعها بواسطة الامر mv
مثلا قمت بانشاء مجلد ووضعت فيه ثلاث ملفات file1 و file2 و file3
ثم نطبق المعادلة
كود PHP:

```
tar -cvf file.tar directory/
```

وساشرح الامر بالتفصيل ف
tar: لتجميع او لفك التجميع وفي حالتنا هده لتجميع
c: تعني انشئ
v:لتحديد الامر اي هل هو امر تجميع ام فك تجميع
f: ملف
file:تعني اسم الملف بعد التجميع
.tar : امتداد الملف
directory : وتعني المجلد المراد تجميع ملفاته
فكما لو اننا نقول
انشئ ملف مجمع لمجلد ما
صورة توضيحة

```
[root@ mohamed_clay root]# ls -l
total 36
-rw-r--r--    1 root      root         1350 Jun 17 17:48 anaconda-ks.cfg
-rw-r--r--    1 root      root        17474 Jun 17 17:48 install.log
-rw-r--r--    1 root      root         3678 Jun 17 17:47 install.log.syslog
drwxr-xr-x    2 root      root         4096 Jun 22 14:28 tartest
drwxr-xr-x    3 root      root         4096 Jun 22 13:08 temp
[root@              root]# tar -cvf tartest.tar tartest/
tartest/
tartest/file1
tartest/file2
tartest/file3
[root@ mohamed_clay root]# ls -l
total 48
-rw-r--r--    1 root      root         1350 Jun 17 17:48 anaconda-ks.cfg
-rw-r--r--    1 root      root        17474 Jun 17 17:48 install.log
-rw-r--r--    1 root      root         3678 Jun 17 17:47 install.log.syslog
drwxr-xr-x    2 root      root         4096 Jun 22 14:28 tartest
-rw-r--r--    1 root      root        10240 Jun 22 14:31 tartest.tar
drwxr-xr-x    3 root      root         4096 Jun 22 13:08 temp
```

المجلد المراد تجميع ملفاته

الامر

ملفات المجلد الذي قمنا بعملية تجميع له

نجحت عملية التجميع

دورة mohamed clay لاحتراف linux

مجتمع لينوكس عربي

ولكن مادا ادا اردنا ان نعرف محتويات مجلد تم تجميعه ببساطة نطبق الامر

كود PHP:

```
tar -tvf (file name).tar
```

مثال توضيحي

```
[root@ mohamed_clay root]# ls -l

-rw-r--r--    1 root     root        1350 Jun 17 17:48 anaconda-ks.cfg
-rw-r--r--    1 root     root       17474 Jun 17 17:48 install.log
-rw-r--r--    1 root     root        3678 Jun 17 17:47 install.log.syslog
drwxr-xr-x    2 root     root        4096 Jun 22 14:28 tartest
-rw-r--r--    1 root     root       10240 Jun 22 14:31 tartest.tar
drwxr-xr-x    3 root     root        4096 Jun 22 13:08 temp
[root@ mohamed_clay root]# tar -tvf tartest.tar
drwxr-xr-x root/root         0 2003-06-22 14:28:58 tartest/
-rw-r--r-- root/root         6 2003-06-22 14:25:41 tartest/file1
-rw-r--r-- root/root         6 2003-06-22 14:26:03 tartest/file2
-rw-r--r-- root/root        12 2003-06-22 14:27:07 tartest/file3
```

الملف المراض عرضه

الامر

تم العرض

دورة mohamed clay لاحتراف linux

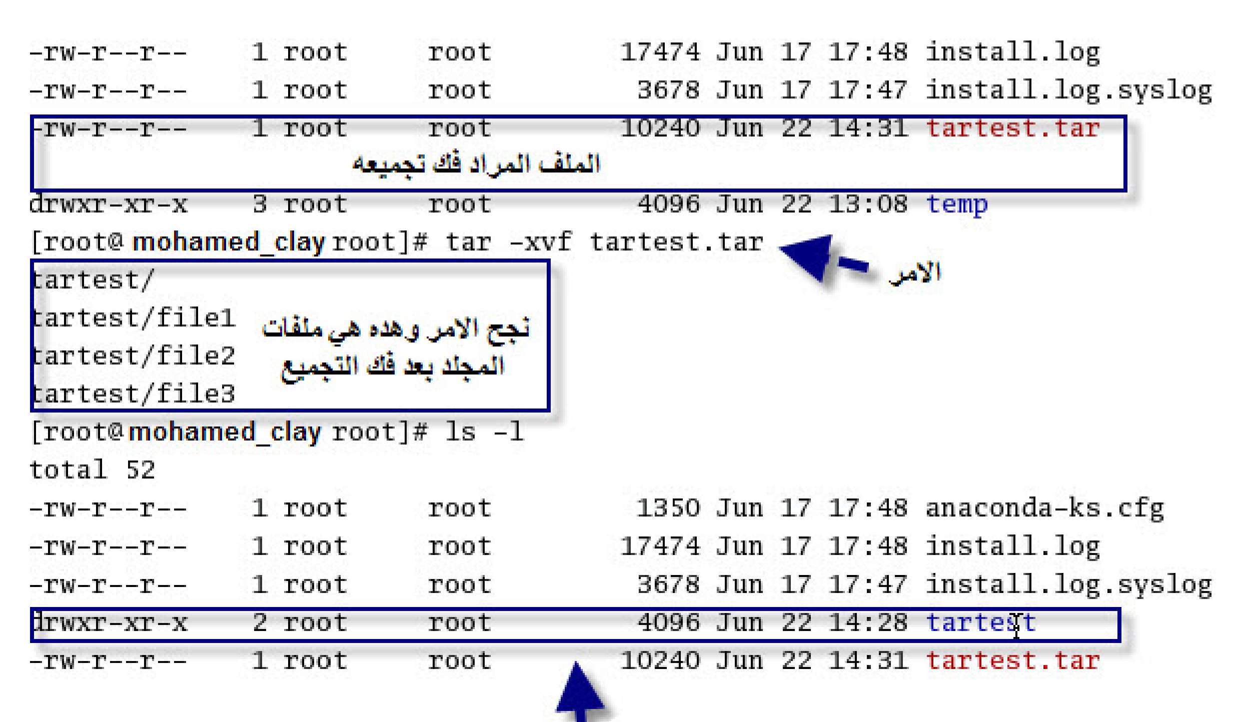
مجتمع لينوكس عربي

ماذا لو لم نكتف بالعرض فقط واردنا اعادة فك التجميع ببساطة نطبق الامر

كود PHP:

```
tar -xvf (filename).tar
```

مثال توضيحي ولكن تجدر الاشارة الى انه لا يجب فك التجميع في مجلد يحتوي على ملف بنفس الاسم اي نحترم القاعدة التي تقول لا يوجد ملفان يشتركان في نفس الاسم ونفس النوع في نفس المجلد



```
-rw-r--r--     1 root      root         17474 Jun 17 17:48 install.log
-rw-r--r--     1 root      root          3678 Jun 17 17:47 install.log.syslog
-rw-r--r--     1 root      root         10240 Jun 22 14:31 tartest.tar
drwxr-xr-x     3 root      root          4096 Jun 22 13:08 temp
[root@ mohamed_clay root]# tar -xvf tartest.tar
tartest/
tartest/file1
tartest/file2
tartest/file3
[root@mohamed_clay root]# ls -l
total 52
-rw-r--r--     1 root      root          1350 Jun 17 17:48 anaconda-ks.cfg
-rw-r--r--     1 root      root         17474 Jun 17 17:48 install.log
-rw-r--r--     1 root      root          3678 Jun 17 17:47 install.log.syslog
drwxr-xr-x     2 root      root          4096 Jun 22 14:28 tartest
-rw-r--r--     1 root      root         10240 Jun 22 14:31 tartest.tar
```


دورة mohamed clay لاحتراف linux

مجتمع لينوكس عربي

والان لو عدنا لهده الصورة

```
[root@ mohamed_clay root]# ls -l

-rw-r--r--    1 root     root        1350 Jun 17 17:48 anaconda-ks.cfg
-rw-r--r--    1 root     root       17474 Jun 17 17:48 install.log
-rw-r--r--    1 root     root        3678 Jun 17 17:47 install.log.syslog
drwxr-xr-x    2 root     root        4096 Jun 22 14:28 tartest
drwxr-xr-x    3 root     root        4096 Jun 22 13:08 temp
[root@             root]# tar -cvf tartest.tar tartest/
tartest/
tartest/file1
tartest/file2
tartest/file3
[root@ mohamed_clay root]# ls -l
total 48
-rw-r--r--    1 root     root        1350 Jun 17 17:48 anaconda-ks.cfg
-rw-r--r--    1 root     root       17474 Jun 17 17:48 install.log
-rw-r--r--    1 root     root        3678 Jun 17 17:47 install.log.syslog
drwxr-xr-x    2 root     root        4096 Jun 22 14:28 tartest
-rw-r--r--    1 root     root       10240 Jun 22 14:31 tartest.tar
drwxr-xr-x    3 root     root        4096 Jun 22 13:08 temp
```

المجلد المراد تجميع ملفاته

ملفات المجلد الذي قمنا بعملية تجميع له

نجحت عملية التجميع ولكن ازداد الحجم

دورة mohamed clay لاحتراف linux

مجتمع لينوكس عربي

فاننا سنلاحظ ان عملية التجميع تؤدي الى الزيادة في حجم الملف اذن كيف سنعالج هذا المشكل ؟

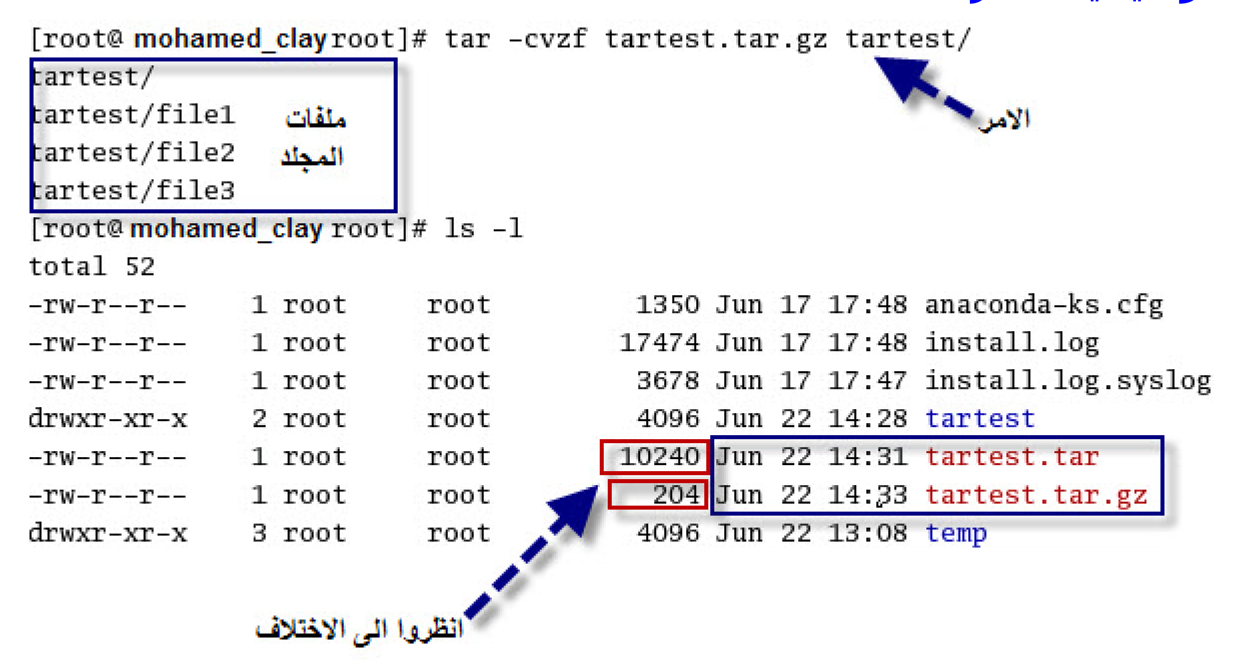
في الحقيقة يوجد برنامج باسم gzip وهو مماثل لبرنامج winrar وتتجلى قوة هذا البرنامج في نقطتين اساسيتين
النقطة الاولى : يمكن دمجه مع الامر tar
النقطة الثانية : يقوم بالتقليل من الحجم

ولنبدا مع عملية الضغط
لضغط مجلد بواسطة gzip نتبع المعادلة
كود PHP:

```
tar -cvzf (file name).tar.gz directory/
```

z : الامر الخاص ببرنامج gzip
cvzf : سيقوم الامر اولا بتجميع الملفات ثم ظغطها
file name : اسم الملف بعد الضغط
.tar.gz : امتداد الملف
tar لتجميع و gz لضغط

صورة توضيحية للامر



ولو اردنا فك الضغط والتجميع ببساطة ننفذ الامر
كود PHP:

```
tar -xvzf (filename).tar.gz
```

حيث يمثل (filename) الملف المراد فك ضغطه
مثال توضيحي

```
-rw-r--r--    1 root     root        1350 Jun 17 17:48 anaconda-ks.cfg
-rw-r--r--    1 root     root       17474 Jun 17 17:48 install.log
-rw-r--r--    1 root     root        3678 Jun 17 17:47 install.log.syslog
-rw-r--r--    1 root     root       10240 Jun 22 14:31 tartest.tar
-rw-r--r--    1 root     root         204 Jun 22 14:33 tartest.tar.gz
drwxr-xr-x    3 root     root        4096 Jun 22 13:08 temp
[root@ mohamed_clay root]# tar -xzvf tartest.tar.gz
tartest/
tartest/file1
tartest/file2
tartest/file3
[root@ mohamed_clay root]# ls -l
total 52
-rw-r--r--    1 root     root        1350 Jun 17 17:48 anaconda-ks.cfg
-rw-r--r--    1 root     root       17474 Jun 17 17:48 install.log
-rw-r--r--    1 root     root        3678 Jun 17 17:47 install.log.syslog
drwxr-xr-x    2 root     root        4096 Jun 22 14:28 tartest
-rw-r--r--    1 root     root       10240 Jun 22 14:31 tartest.tar
-rw-r--r--    1 root     root         204 Jun 22 14:33 tartest.tar.gz
drwxr-xr-x    3 root     root        4096 Jun 22 13:08 temp
```

الامر

نجح الامر وهذه هي ملفات المجلد بعد فك الضغط

ولتاكد فقط هاهو المجلد

دورة mohamed clay لاحتراف linux

مجتمع لينوكس عربي

وهناك امر اخر اي طريقة اخرى لفك الضغط وهي كالتالي
كود PHP:

```
gzip -d (filename).tar.gz
```

حيث d لفك الضغط
وتجدر الاشارة الى ان برنامج gzip يتم تثبيته تلقائيا اثناء عملية تثبيت linux



بسم الله الرحمن الرحيم

اخوتي نتابع مسيرتنا في التعرف على نظام linux ولنبدا على بركة الله

في هذا الدرس سوف نتعرف على الامر fdisk وعلى بعض المعلومات الاخرى

الامر

كود PHP:

```
fdisk
```

لو اردنا التحدث عن هذا الامر فاننا لن نستطيع تعريفه بشكل جيد الا من خلال كل خاصية فيه وعلى العموم فكما يبدو من اسمه فهو متعلق بالقرص الصلب

دعونا نبدا مع الخاصية

كود PHP:

```
fdisk -l
```

يستخدم هذا الامر لعرض معلومات عن القرص الصلب مثلا حجم القرص و partition المركب عليه بل سوف يعرض حتى USB ادا كانت مربوطة بالحاسوب وهدا مثال للامر

```
[root@ mohamed_clay root]# fdisk -l          الامر

Disk /dev/hda: 45.0 GB, 45020602368 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 5473 cylinders          المعلومات
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/hda1   *           1          13      104391   83  Linux
/dev/hda2              14        5408    43335337+  83  Linux
/dev/hda3            5409        5473      522112+  82  Linux swap
```

دورة mohamed clay لاحتراف linux

مجتمع لينوكس عربي

ملاحظات

1- لاحظ الصورة السابقة وسترى انه هناك نوعان من partition نوع قابل للعرض والتصفح وهو كل نوع له ID=83
ونوع غير قابل لتصفح وهو swap وله ID=82

2- الامر df هو الاخر يقوم بعرض معلومات عن القرص الصلب-

وما دمنا في هذا السياق فانه ومن الضروري التعرف على انواع الملفات في نظام لينوكس وهده الصورة كفيلة بالامر

عندما نقوم بتطبيق الامر ls فانه يظهر لنا شيئ من هذا القبيل

```
-rw-r--r--    1 root     root         1350 Jun 17 17:48 anaconda-ks.cfg
```

ولكن السؤال الدي يطرح نفسه هو كيف يمكنني ان اعرف
هل هدا ملف او مجلد او .. ببساطة نتبع القاعدة التالية

- = file	كل عنصر يبدا بالعلامة - فهو ملف
d = directory	كل عنصر يبدا بالحرف d فهو مجلد
c = device file	كل عنصر يبدا بالحرف c فهو جهاز مرتبط بالحاسوب
b = block device	كل عنصر يبدا بالحرف b فهو ملف مساعد في عمل النظام
s = Unix domain sockets	ملف اتصال (لايهمنا)
p = Named pipes	اجراء من اجراءات الاتصال(لايهمنا)
l = symbolic link	كل عنصر يبدا بالحرف l فهو اختصار لملف ما

دورة mohamed clay لاحتراف linux
مجتمع لينوكس عربي

والان ماذا لو اردنا القيام بتعديل على partition حدف تقسيم ببساطة نتبع المراحل التالية

نقوم بالدخول الى partition بتنفيذ الامر
كود PHP:

```
fdisk /dev/(name of partition)
```

ثم نقوم بالضغط على m وستظهر لنا الخيارات

(اعتدر لاني لم اقم بالشرح الكافي او باضافة الصور ودلك لاني لا اريد التعديل على partition)





الدرس الثالث من دورة mohamed clay (الجزء السادس)

بسم الله الرحمن الرحيم

نتابع سلسلتنا في التعرف على نظام linux وسوف اخصص بادن الله هذا الدرس كله للامر

كود PHP:

```
mount
```

ودعونا نبدا مع اطلالة بسيطة ومعلومات عامة عن الامر ثم ننتقل الى شرحه بالتفصيل الممل وبما تحمله الكلمة من معنى فهدا الامر مهم ومع دلك يبدو ان تعريفه مبهم بعض الشيء .

```
[root@ mohamed_clay root]# which umount
/bin/umount
[root@ mohamed_clay root]# rpm -qf /bin/mount
mount-2.11y-9
```

دورة mohamed clay لاحتراف linux

مجتمع لينوكس عربي

ولنبدا خطوة بخطوة فكلمة mount تعني الضم (فقط لكي تعرف معنى الكلمة)

ودعونا ننطلق من اشكال بسيط ثم عن طريقه سوف نفهم الامر

قم بادخال USB الى جهازك مادا ستلاحظ ؟

في Windows

سوف يقوم windows تلقائيا باظهار لك رسالة تخبرك بان هناك شيء ما قد تم ربطه مع الحاسوب ثم سيطلب منك شيئين هل تريد متابعة عملية التعرف على هدا الجهاز ام لا في حال الموافقة سوف يقوم الحاسوب ب "ضم" هذا الجهاز الى

قائمة الاجهزة المرتبطة به ودلك حتى ادا قمت بادخاله مرة اخرى لن تظهر لك هده الرسالة وانما سوف تقوم بالدخول مباشرة على الجهاز.

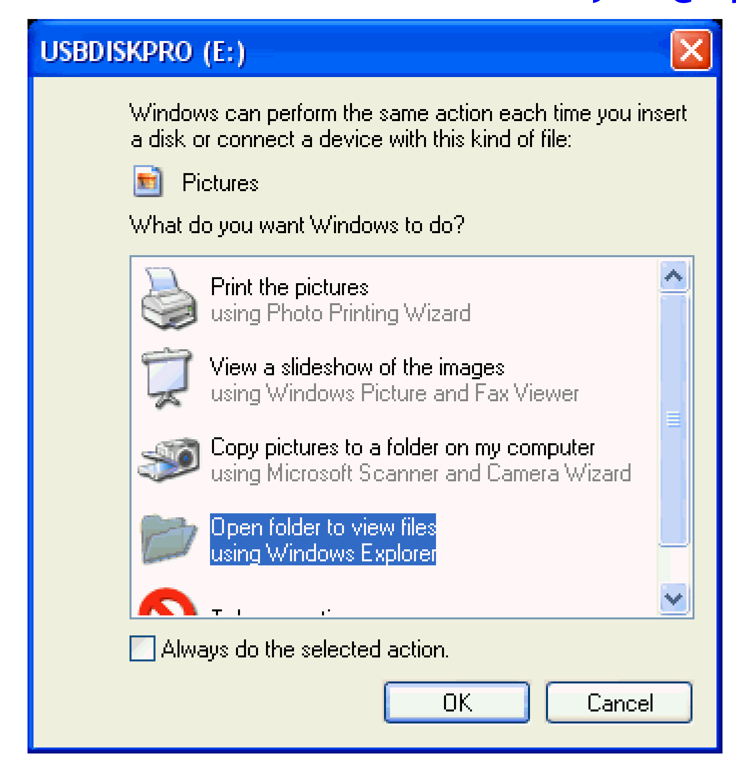
في Linux

ستلاحظ ان Linux سوف يقول ان هناك شيئا ما مرتبط بالحاسوب ولكنه لن يعرض عليك امكانية التعرف على الجهاز تلقائيا وتصفحه لدلك فعملية الضم في linux هي عملية "يدوية" اما في "windows" فهي "تلقائية" على هذا الاساس فلابد من التعرف على الجهاز يدويا اي يجب ان يتدخل المستخدم لكي يساعد النظام على التعرف على الجهاز وتتلخص مهمة المستخدم في ضم الجهاز الى الحاسوب

ارجو ان تكونوا قد فهمتوا مبدا عمل الامر على اي فمادام المستخدم مطالبا بالتدخل فانه يتدخل بواسطة الامر mount

الان سوف ندرس بادن الله كيفية عمل الامر ولكي اسهل عملية فهم الامر ساشرحه لكم انطلاقا من windows ولنعد للاشكال السابق ف windows يقوم بخطوتين اساسيتين

1-يتعرف على الجهاز ويقوم بضمه الى قائمة الاجهزة المرتبطة بالحاسوب
2-يقوم بانشاء ملف وهمي حيث يظهر للمستخدم بيانات الملف وهده الصورة التي اعتدناها قد توضح لكم ما اقصد



وهدا هو نفس المبدا حتى في linux مع فارق بسيط هو ان المستخدم ضروري في العملية ولكن تجدر الاشارة الى ان اي جهاز او نظام في العالم يعتمد نظام ملفات يعني ممكن ان تكون ntfs او ext3 او fat32 ... وما شبه دلك يعني ف mount لا تنحصر مهمته في الضم فقط بل انه يقوم بالتعرف على نوع نظام الملفات المعتمدة ن طرف الجهاز المرتبط.

بهدا نكون قد انتهينا من الجانب النظري وفي الدرس القادم بادن الله ساتطرق الى الجانب التطبيقي



هذه السلسله من اعمال العضو الميز

mohamed clay

لينكساوي